Neue Parnassius-Rassen.

Von *H. Fruhstorfer*, Zürich.

(Fortsetzung und Schluß.)

Ein Fang auf den viele 100 m zur Tiefe abstürzenden Felswänden ist fast ausgeschlossen. Aber die Falter sind auf ihrer Flucht vor den Ziegen gezwungen[1]), sich diese unerreichbaren Refugien aufzusuchen und ihr Fang gelingt nur, wenn sie sich den ebeneren Stellen nahe der Alpe Cagnone nähern, wo Saxifraga aizoides sie zur Eiablage verlockt. Fast noch schwieriger gestaltete sich ihr Fang im obersten Val Chironico, wo *tessinorum* hoch über dem „Laghetto" genannten See auf abschüssigen, direkt in den See einfallenden Felswänden über das Rhododendron-Gebüsch hinwegeilen oder sich für einen Moment auf Myosotis lutea ausruhen. Auf der Val Verzasca-Seite der Cima Bianca aber schießen die *delius tessinorum* über viele hundert m hohe, glatte plattige Hänge hinweg, die gefährlichste Stelle, welche ich jemals auf der Lepidopterenjagd betreten habe. *Erebia cassiope, nelamus, pharte*, die Begleiter des *delius* auf jenen fast nie besuchten Höhen, geben ihnen an Unrast nichts nach. Auch im Val Lodrino unter der Bocchetta die Lodrino, welche die Riviera des Tessins mit dem Val Verzasca verbindet, bewegen sich die *delius* ausschließlich über einem schwindelnden, in Felsen eingehauenen Pfad neben *Erebia philomela, cassiope* und der seltenen *mnestra*.

Fast ganz mühelos ist der Fang dagegen unter dem Passo Predelp, der von Faido nach dem Val Blenio zum Lukmanier überleitet. Dort ziehen die *delius*, von Ziegen unbehelligt, bei der Alpe Predelp (ca. 1900 m von mir am 10. VII. 1919 besucht) über Trollius europaeus und Caltha palustris, während auf trockenen Stellen *P. apollo* dahinsegelt, *Lycaena arion* und *Coenonympha satyrion* sich auf Blüten wiegen. Recht häufig findet sich *delius* ferner im oberen Val Bedretto, wo sie von ca. 1600 bis 1900 m das Quellflüßchen des Tessin begleiten und mit *Colias palaeno* zusammen über Juniperus und Rhododendron hinweggleiten, während an nassen Stellen *Lycaena argus alpina* ganze Schulen bildet und die Orthoptere *Gomphocerus sibiricus* ihr lautes Konzert anstimmt und zu zehntausenden die Landschaft belebt.

Nicht mehr in der ganz reinen Form, sondern schon reichlich mit gelblichen Individuen untermischt, findet sich *P. delius tessinorum* im oberen Val Blenio (29. VII. 1916) nahe der Lukmanierstraße von Acquacalda an (ca. 1700 m) und am Passo Columbo auf ca. 2000 m, der vom Lukmanier ins Val Piora führt (31. VII. 1916).

Das inselartige Vorkommen einer weißen *P. delius*-Rasse inmitten eines Herdes extrem gelblicher Formen bedarf noch der Erklärung. Klimatische und edaphische Gründe konnten die Umbildung kaum bewirkt haben, denn nach beiden Richtungen haben die Tessiner Alpen mit den nördlichen Ostalpen nicht nur nichts gemeinsam, sondern stehen dazu im allergrößten Kontrast. Andererseits widerstrebt es aber, an genetische Ursachen zu denken und *delius tessinorum* etwa als Relikt einer einst weiter verbreiteten Urform anzusprechen, weil wir doch wissen, wie ganz unbedeutende atmosphärische Einflüsse die so empfindlich reagierenden Tagfalter umzuformen imstande sind.

Jedenfalls gibt die Entdeckung der überraschenden geographischen Rasse eine Anzahl interessanter Probleme auf, die ich insbesondere jenen Kollegen zu lösen empfehle, die ihre Zeit sonst mit Streitigkeiten um die Berechtigung oder Nichtberechtigung der Namensgebung zu verschwenden belieben.

P. delius blachieri subspec. nova.

Wenn *tessinorum* als die Rasse der Tessiner Alpen zwischen dem Val Maggia und dem Tessin gelten kann, finden wir im Flußgebiet des Val Antigorio am Südabhang des Simplon eine von *delius tessinorum* in jeder Hinsicht abweichende Form. *blachieri* bildet eine Transition von den Walliser *delius* zu den zierlicheren, eleganteren und lichteren Formen des westlichen Piemont. Trotz ihrer südlichen Herkunft muß *blachieri* dennoch als eine melanistische Rasse aufgefaßt werden, die entschieden Anklänge an *sacerdos* verrät, wenngleich sie in der Herkunft und im Farbenton naturgemäß zur *delius delius*-Gruppe gehört. ♂♂ kleiner als *delius* und *cervinicolus*-♂♂. Glassaum der Vorderflügel in der Regel länger, sich fast stets bis zur Submediana hinziehend. Roter Kostalfleck selten vorhanden oder sehr klein bleibend. Ozellen der Hinterflügel äußerst klein, breit schwarz umsäumt, nur mit unbedeutendem weißen Kern. ♀♀ von *delius* und *cervinicolus* leicht zu unterscheiden durch fast stets vorhandene, bis an die Zellwand reichende schwarzgraue Bestäubung der Vorderflügel. Glassaum schmäler als bei *tessinorum*, Submarginalbinde gelblich, stets sehr deutlich und namentlich auf dem Hinterflügel kompletter als bei *delius*, während sie bei *cervinicolus* ohnedies kaum angedeutet ist.

Neben gelblichen ♂♂ erscheinen als Anklang an *tessinorum* rein weiße ♂♂.

Patria: Alpe Veglia im oberen Val Cairasca, dem westlichen Seitental des Val Antigorio, Piemont. 7 ♂♂, 7 ♀♀ von Charles Blachier empfangen, 5. VIII. 1909 und 25. VII. 1912 gesammelt. Eine große Serie ferner in der Kollektion Blachier am Museum in Genf.

---

1) Zuerst fand ich keine Erklärung für dieses Gebaren des eminent wasserliebenden Tagfalters. Als ich aber sah, wie am Passo Cagnone Hunderte von Ziegen und Schafen jedes Hälmchen und jede Blume der umliegenden Bergeshöhen abgeweidet hatten, und wie sie lärmend und schellenklingelnd die ganze Landschaft beunruhigten, wurde mir klar, daß *Parnassius delius* die von den Ziegen bevölkerten Abhänge meide, meiden wollte und mußte. *Parnassius delius* befindet sich also in diesen Gebieten der Verzasca-Gruppe der Tessiner Alpen auf der Flucht vor den Ziegen.

Nur die ♀♀ begeben sich gelegentlich noch auf die nassen, von Wasseradern überrieselten fetten Alpweiden, um dort ihre Eier abzulegen. Allein an diesen Stellen gedeihen die Futterpflanzen der Raupe *(Saxifraga aizoides* und *Sempervivum montanum)* und nur hier findet die Raupe die viele Feuchtigkeit, deren sie zu ihrer Entwicklung bedarf.

Die Imago aber sehen sich gezwungen, ihr Dasein auf jenen steilen, unzugänglichen, lebensgefährlichen, jedoch blumenreichen Stellen zu verbringen, die weder die Ziegen, noch der Fuß des beutegierigen Sammlers zu betreten vermag. (Fruhstorfer, Societas entomologica, Jahrgang 34, Nr. 10, Seite 39.)

Wenn ich von meiner Gewohnheit, keine Dedikationsnamen zu geben, hier ausnahmsweise abweiche, so geschieht es, um das Andenken meines zu früh verstorbenen Freundes Blachier zu ehren, der zu den kenntnisreichsten sowie eifrigsten Lepidopterophilen der Schweiz zählte und mit dem ich über 10 Jahre im lebhaftesten Gedanken- und Materialaustausch stand. Seine von hochentwickeltem Schönheitssinn zeugende prächtige Sammlung ist durch Legat in den Besitz des Genfer Museums übergegangen.

P. delius serenus subspec. nova.

Diese westpiemontesische Rasse bildet den absoluten Gegensatz zu der im ♀ so düsteren *P. delius blachieri* des östlichen Piemonts. ♂♀ von lichtgelber Grundfarbe, Ozellen bei beiden Geschlechtern viel größer, aber auch nicht rundlich, sondern quadratisch verzerrt und im Gegensatz zu *delius*, *cervinicolus* und *blachieri* schwach schwarz umringelt. ♀ Glassaum der Vorderflügel sehr breit, darauf folgt eine schön geschwungene gelbliche Kappe und auf dieser eine prominente schwarze Submarginalbinde. Diskus der Vorderflügel, verglichen mit *blachieri*, ohne schwarzgraue Bestäubung. Hinterflügel mit z. T. nur schwach angedeuteter, z. T. aber prächtig festonsartig gewundener Binde. Schmale, manchmal scheinbar nur hingespritzte Subanalmakeln und eine namentlich im Gegensatz zu *tessinorum* nur geringe schwarze Basalbestäubung der Hinterflügel tragen dazu bei, den zierlichen, heiteren, südlichen Eindruck dieser androtropen, aufgehellten Form im Gegensatz zu all den übrigen, massiger, wuchtiger, schwerfälliger gezeichneten und gefleckten Rassen zu heben.

Patria: Piemont, ♀ 2 ♂♂, Alpes du Piemont, aus der alten Sammlung Ferrier von Charles Blachier empfangen. Courmajeur, Val Ferret, Juli 1907, Pralognan, August 1907 (H. Fruhstorfer leg.), Pralognan, 20. VII. 1909 (Ch. Blachier leg.).

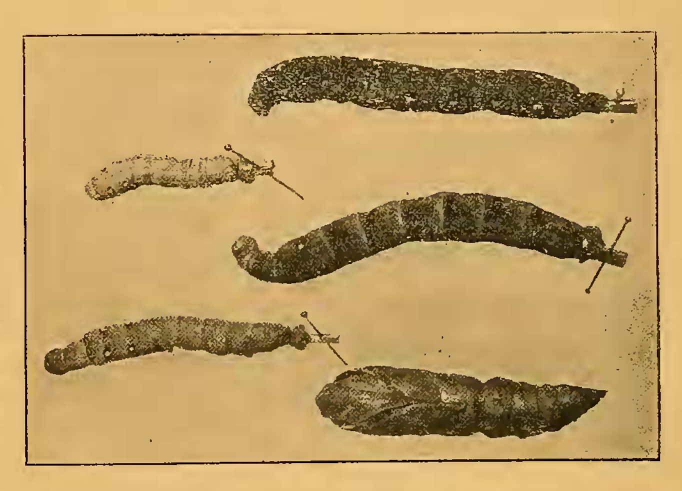
Zu *serenus* gehören vermutlich auch *delius*, welche vom Lac d'Allos, Basses Alpes gemeldet werden.

Zucht eines seltenen Hybriden aus der Kreuzung von Celerio (Deilephila) euphorbiae-♂ × Pergesa porcellus-♀.

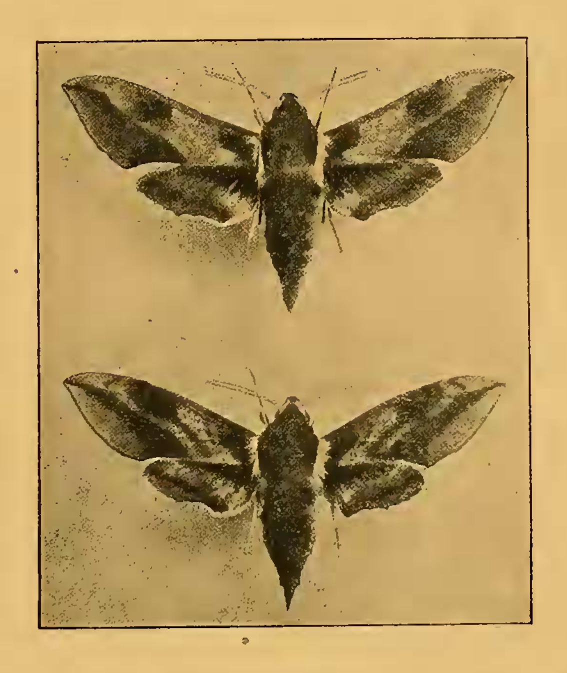
(Mit Abbildungen.)

Von *Michael Schnepf*, Augsburg.

Endlich nach mehrmaligen ergebnislosen Versuchen gelang es mir im Juni 1920 die erwünschten Paarungen obengenannter Schwärmer zu erzielen. Die erste Copula erfolgte am 10. Juni 1920, abends zwischen 10 und 12 Uhr; sie dauerte $1^1/_2$ Stunden. Zwei spätere Paarungen erfolgten am 15. und 16. Juni und hielten $^1/_4$ Stunde (15. Juni 20) und $^3/_4$ Stunden (16. Juni) an. Leider erwiesen sich die letzt erwähnten Paarungen als von zu kurzer Dauer, da sie unbefruchtete Eier zur Folge hatten. Von der ersten Copula (10. Juni) waren 50 Eier abgelegt worden, doch zeigten sich auch hier nur 30 Eier befruchtet. Von denselben schlüpften 15 Räupchen (am 20. Juni), bei den übrigen Eiern dieses Gelegs konnten die Räupchen die Eischale nicht durchbrechen und gingen so zugrunde. Auch von den am 20. Juni geschlüpften Räupchen gingen gleich am 21. Juni 6 Stück zugrunde infolge Nichtannahme des Futters. Futter war Labkraut (Galium mollugo). Die Räupchen waren nach dem Verlassen des Eies zum Teil graugrün, andere wieder schwärzlich mit kurzem dunklem Horn. 1. Häutung: Ein Teil Räupchen hellgrün, Horn und Nachschieber



bräunlich. Andere Räupchen wieder kamen jungen *euphorbiae*-Räupchen sehr nahe in der Farbe. 2. Häutung: Wieder helles Farbenkleid, mit gelbrotem Horn und Nachschiebern. 3. Häutung: Nun wurden diese



Hybriden erst recht interessant durch ihre schöne Färbung, eine bunte Gesellschaft; die einen Raupen schwarz, mit weißen und roten Flecken. Kopf rot und Horn fleischfarbig. Die anderen Raupen wiederum gelbgrün mit schwarzen Flecken, gelbgrünem Kopf und Nachschiebern und weißgelbem Horn. 4. und letzte Häutung: Raupen schwarz, mit roten und gelblichen Flecken und ganz feiner weißer Berieselung. Horn